AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 24-11-66 580430

PUBLICATION PÉRIODIQUE

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

ÉDITION DE LA STATION DU NORD-OUEST - Arras - Tél. 21.04.21
(SEINE-MARITIME, SOMME, PAS-DE-CALAIS, NORD)

Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux, - Station d'Avertissements Agricoles d'ARRAS.
C. C. P. : LILLE 57-01-67

ABONNEMENT ANNUEL
~~XXXXX~~ 25,00 F

Nº LXXIV - NOVEMBRE 66

LES DEGATS DE MILDIOU SUR TUBERCULES

Ce numéro condense les réponses des abonnés de la Station d'Avertissements Agricoles d'Arras, à l'enquête lancée au mois d'Octobre 1966.

Les chiffres mentionnés ci-après ne doivent donc pas être considérés comme le résultat de recherches scientifiques, mais comme le reflet de l'opinion des producteurs sur ce sujet. A la suite de chaque rubrique, nous essaierons de les commenter à la lumière des connaissances théoriques actuelles (paragraphe précédé d'un *).

Mais il faut rester objectif et reconnaitre qu'il y a encore beaucoup d'inconnues dans ce problème.

I - DIMENSIONS DE L'ENQUETE

CATEGORIE	DEPARTEMENT	NOMBRE DE REPONSES	SURFACES DE REFERENCES
Agriculteurs	NORD	160	1 039 ha
	PAS DE CALAIS	83	491 ha
	SOMME	58	954 ha
	OISE - AISNE	14	339 ha
	SEINE-MARITIME	20	99 ha
Techniciens	tous départements	62	-
Total	-	397	2 932 ha

* Compte tenu des abonnés qui ne cultivent pas de pommes de terre, nous pouvons dire qu'environ 1/3 des producteurs interrogés ont répondu. Quant aux techniciens, il s'agit pour la plupart, de nos correspondants, c'est à dire les Contrôleurs de la F.P.P.P.T., les Conseillers Agricoles et les Ingénieurs de C.E.T.A.

REMARQUE IMPORTANTE - On doit bien se rappeler en lisant cette étude que les résultats indiqués ne concernent que les meilleures cultures de nos départements. Si l'enquête avait été effectuée auprès des agriculteurs qui ne s'intéressent pas d'aussi près aux traitements antiparasitaires, les observations auraient été certainement très différentes.

II - IMPORTANCE DES DEGATS OBSERVES DANS LES CULTURES TRAITEES

1°/ Dégats minima dans les meilleurs champs

% de dégats sur tubercules	Comment les Agriculteurs ont répondu			
	NORD	PAS DE CALAIS	PICARDIE	SEINE-Mme
Pas de dégats	22 %	31 %	43 %	35 %
2 à 5 %	15 %	15 %	22 %	25 %
10 à 20 %	37 %	15 %	20 %	15 %
Plus de 20 %	2 %	0	0	0
Pas d'observation précise	24 %	39 %	15 %	25 %

suite au verso

22

IMPRIMERIE DE LA STATION DU NORD-OUEST, DIRECTEUR-GÉRANT : L. BOUYX

2°/ Dégats maxima dans les plus mauvais champs

% de dégats sur tubercules	Comment les Agriculteurs ont répondu			
	NORD	PAS DE CALAIS	PICARDIE	SEINE-Mme
Pas de dégats	6 %	12 %	10 %	20 %
2 à 5 %	10 %	8 %	15 %	15 %
10 à 20 %	38 %	33 %	42 %	15 %
25 à 50 %	16 %	3 %	11 %	10 %
Plus de 50 %	1 %	15 %	0	0
Pas d'observation précise	29 %	63 %	22 %	50 %

3°/ Dégats sur la moyenne des champs

% de dégats sur tubercules	Comment les Agriculteurs ont répondu			
	NORD	PAS DE CALAIS	PICARDIE	SEINE-Mme
Pas de dégats	7 %	13 %	14 %	25 %
2 à 5 %	27 %	36 %	24 %	25 %
10 à 20 %	53 %	42 %	57 %	35 %
25 à 50 %	9 %	3 %	2 %	0
Pas d'Observation précise	4 %	6 %	3 %	15 %

* Les dégats moyens sur le territoire de la circonscription se situent donc entre 10 % et 15 % pour la catégorie des cultures où le maximum de soins avait été apporté dans la lutte contre le mildiou. Si l'on tient compte de l'ensemble de la production, on peut affirmer que les chiffres sont plus élevés et d'après les impressions de nos correspondants, peuvent se situer aux environs de 20 % de la récolte 1966.

Ces évaluations ne comprennent pas l'aggravation des dégats en cours de conservation qui peuvent doubler les pertes dans de nombreux cas.

4°/ Régionalisation des dégats

L'analyse de l'enquête permet de différencier 3 groupes de région

a) régions où les dégats sont inférieurs à la moyenne
- Oise
- Seine-Maritime
- Sud du Santerre (région Moreuil-Montdidier-Roye). C'est probablement la région où il y a le moins de dégats.
- Vallée de la Lys et Béthunois
- Flandres Maritimes

b) régions où les dégats sont voisins de la moyenne
- Plateau Picard
- Centre du Santerre (Chaulnes-Péronne)
- Artois - Cambrésis
- Région de Lille
- Sud des Flandres Intérieures (Hazebrouck-Bailleul)

c) régions où les dégats sont supérieurs à la moyenne
- localement région de Ham-Nesle-Vermandois
- Région de Bray sur Somme
- Hainaut et Pévèle
- Nord des Flandres Intérieures (Cassel-Steenvoorde-Hondschoote) C'est cette région qui semble la plus touchée. La moyenne des dégats se situant à 25 %

* L'explication la plus logique de ces différences est la variation considérable de la pluviomètrie, non pas en nombre de jours de pluie mais en intensité des pluies.

suite page 3

Ainsi, le total des précipitations de juin-juillet et août s'établit en moyenne entre 200 et 250 mm pour la plupart des postes des régions de Lille, Artois, Cambrésis, Plateau Picard, Seine-Maritime, zônes littorales.

Mais certains postes sont beaucoup moins arrosés, situés notamment dans le Sud du Santerre (Roye = 173 mm, Harbonnières = 175 mm) et dans la Vallée de la Lys (Merville = 177 mm) et les postes limitrophes à un degré moindre (Hondeghem = 195 mm, Armentières = 200 mm).

A l'opposé, d'autres postes enregistrent des hauteurs d'eau beaucoup plus importantes notamment dans le Nord des Flandres (Mont des Cats, Cassel, Hondschoote, St-Omer, plus de 300 mm ! - Merris = 271 mm, Bailleul = 275 mm) ou localement dans la région de Bapaume (Courcelles le Comte = 348 mm) ou dans le Vermandois (Douilly = 276 mm).

Des différences aussi sensibles sur des distances aussi courtes que Harbonnières - Douilly ou Merville - Mont des Cats, expliquent en partie les résultats enregistrés.

III - TECHNIQUES DE TRAITEMENT

1°/ Dates de traitement

Au dépouillement, les chiffres sont d'une concordance étonnante pour les 4 départements intéressés :

94 % des Agriculteurs estiment que les dates de traitement conseillées par la Station sont correctes.

2% estiment qu'elles ne sont pas justes.

4 % n'ont pas d'opinion.

(Nous espérons que les Agriculteurs ont répondu avec franchise. Il est d'ailleurs difficile d'imaginer de la part des producteurs, une flatterie quelconque vis à vis d'un service du Ministère de l'Agriculture).

Les dates que nous avons conseillées étaient :

- entre le 20 et 22 mai (situations exceptionnelles).
- 1er traitement avant le 25 mai (presque généralisé).
- 2ème " " du 7 au 10 juin.
- 3ème " " avant le 17 juin.
- 4ème " " du 22 au 24 juin.
- 5ème " " du 30 juin au 2 juillet.
- 6ème " " du 9 au 12 juillet
- tous les 7 jours à partir du 12 juillet en renouvelant aussitôt après chaque grosse pluie ou série de pluies supérieure à 20 mm.

* Ces dates étaient basées sur une prévision des risques les plus graves qui étaient susceptibles de se présenter dans les cultures. En effet, personne n'est capable actuellement de prévoir la pluie et notre système tient compte de pluies hypothétiques. Ce qui explique la gravité du Mildiou en 1966, c'est qu'à chaque fois la pluie hypothétique s'est réalisée c'est à dire qu'à chaque fois la pluie est tombée juste le jour où elle était le plus favorable au Mildiou.

Ainsi, si nous avions à refaire un calendrier de traitement idéal après coup en tenant compte des observations de l'année, nous placerions les traitements ainsi :
- 23 mai - 10 juin - 15 juin - 23 juin - 2 juillet - 10 juillet - 16 juillet - 22 juillet - 30 juillet - 4 août.

La concordance entre les dates"idéales" et les dates réellement conseillées parait satisfaisante, cette année.

Mais cela ne veut pas dire que tous les champs traités ainsi étaient parfaitement protégés, car d'une part, il y a les imperfections de l'appareillage, d'autre part, les imperfections humaines et enfin en 1966, il y a eu des circonstances exceptionnelles. En effet, surtout à la mi-juin, à la mi-juillet et début-août, on a enregistré dans de nombreux postes des séries de pluies continues sur 4 ou 5 jours dont le total dépassait souvent 50 mm ! La seule parade possible était alors d'intervenir sous la pluie pendant ces périodes critiques ou à la rigueur juste après sur feuillage mouillé. Ce n'était malheureusement pas toujours possible surtout dans les terres lourdes. Nous avons atteint et dépassé la limite des possibilités en matière de lutte préventive. Cela n'arrivera pas tous les ans.

Par ailleurs 95 % des producteurs insistent sur le rôle prépondérant du 1er traitement qui doit être effectué suffisamment tôt. C'est également notre point de vue car la lutte

suite au verso

23

(4)

contre le Mildiou de la Pomme de Terre est une lutte préventive et il convient donc de commencer avant l'apparition du Mildiou.

2°/ Influence de la technique du traitement

- 58 % des Agriculteurs pensent que les traitements, pour être efficaces, doivent mettre en oeuvre au moins 800 l. d'eau.

- 32 % pensent que l'on peut obtenir de bons résultats avec des quantités nettement moindre à condition de disposer d'une pression suffisante (10 Kgrs minimum).

- 10 % n'ont pas d'opinion.

- L'usage des " pendouillards " est toujours sujet à discussion.

* Les essais de l'Institut Technique de la Pomme de Terre ont montré que même avec des appareils classiques, on peut obtenir une bonne protection avec des quantités d'eau de l'ordre de 400 l/ha. Mais dans ces essais, le réglage des appareils et l'éxécution des traitements étaient particulièrement soignés.

En théorie, pour obtenir un bon résultat, il " suffit " de couvrir toute la végétation et cela demande beaucoup de liquide si on opère avec de grosses gouttes et moins de liquide , si on opère avec de fines gouttes.

Dans la pratique, retenons jusqu'à plus ample informé, les règles suivantes :

- avec un appareil ordinaire et en l'absence d'une grande précision dans la technique d'application : 800 litres est un litrage minimum à épandre à l'hectare.

- avec un appareil permettant de disposer d'une pression minimum de 10 à 15 Kgrs/cm^2 et lorsque l'on est certain de la bonne répartition des gouttes sur la végétation, on peut essayer de descendre cette quantité jusqu'à 500 ou 600 l/ha.

3°/ Influence du produit

Pour la région Nord :

- 10 % des Agriculteurs observent une meilleure protection avec les produits cupriques.

- 40 % observent une meilleure protection avec les produits organiques de synthèse.

- 15 % observent des résultats identiques avec ces deux types de produit.

- 35 % n'ont pas d'opinion.

Les avis sont plus partagés dans la Somme où pratiquement les 4 options reccueillent 25 % des voix.

Il faut de plus remarquer que plusieurs producteurs très sérieux ont observé cette année une bien meilleure protection en augmentant les doses de matière active/hectare de 50 % ou même de 100 %.

* Il y a peut-être là une observation intéressante si l'on tient compte des circonstances exceptionnelles de cette année, c'est à dire des traitements sur feuillage mouillé, voire sous la pluie et en tous cas avec des possibilités de lessivages importants.

Il faut rappeler toutefois pour éviter tout abus qu'en année normale les doses prises en référence par les services du Ministère de l'Agriculture sont suffisantes.

III - INFLUENCE DES CONDITIONS LOCALES

1°/ Nature du sol

- 66 % des producteurs constatent des dégats sur tubercules plus importants en sols lourds.

- 17 % des producteurs constatent des dégats plus importants en sols légers.

- 17 % n'ont pas d'opinion.

- De plus, tous s'accordent à observer plus de dégats à l'emplacement des passages de tracteurs.

2°/ Influence du buttage

- 71 % des producteurs observent moins de dégats si la butte est importante.

- 17 % pensent que cela n'a pas une grosse influence.

- 12 % n'ont pas d'opinion.

* Il est certain qu'un sol lourd et une faible butte sont des conditions aggravantes

suite page 5

en cas d'attaques de Mildiou sur tubercules. Mais, ces chiffres et l'expérience montrent néanmoins que même en sols légers et avec un fort buttage, ces risques ne sont pas nuls et que dans des conditions inversos, on peut quand même arriver à une bonne protection en soignant la lutte.

En résumé, on ne peut intervenir sur la nature du sol, on doit s'efforcer d'effectuer de bonnes buttes, mais on doit admettre que les traitements sont plus efficaces pour lutter contre le Mildiou que les façons culturales.

V - DEFANAGE

1°/ Date de défanage

- 0, 2 % des producteurs estiment qu'il fallait détruire la végétation avant le 31 juillet.
- 6, 2 % estiment qu'il fallait le faire vers le 1e r août.
- 12, 2 % " " " " 5 août.
- 16, 1 % " " " " 10 août.
- 16, 4 % " " " " 15 août.
- 12, 8 % " " " " * 20 août.
- 0, 5 % " " " " après le 20 août.
- 20, 9 % estiment que la date de brulage n'avait pas d'importance en 1966.
- 20, 9 % n'ont pas d'opinion.

* La Station avait conseillé le défanage du 5 au 20 août en fonction des dates de plantation.

Cette année, il n'a pas plu entre le 10 et le 20 août de sorte qu' "idéalement" on peut déterminer après coup 2 dates judicieuses : début-août pour les cultures infestées et 20 août pour les cultures bien protégées jusque là. En cas de plantations tardives, la prolongation de la végétation jusque début-septembre se révèle même " très payante " dans les cultures indemnes de Mildiou.

De toutes façons, le défanage résulte toujours d'un calcul de risques et tant que l'on ne pourra prévoir avec certitude les pluies futures, la décision de défaner comportera toujours une part de chance.

2°/ Technique de défanage

- Les défanages mécaniques seuls sont peu employés et les résultats obten us sont plus souvent mauvais (28 % des réponses) que bons (8 % des réponses).

- Les produits les plus employés sont le chlorate de soude qui se montre satisfaisant dans 60 % des cas observés et les colorants nitrés qui se montrent satisfaisants dans 66 % des cas. Le chlorate se révèle insuffisant dans 30 % des cas alors que les colorants ne le sont que dans 11 % des cas examinés.

- De nombreux producteurs pensent que le mélange chlorate + colorants est très satisfaisant.

- D'autres Agriculteurs utilisent le diquat ou l'acide sulfurique.

* Il semble bien que la rapidité du brûlage soit un facteur important de réussite, de même que l'absence de repousses par la suite (foyers dangereux de mildiou). De plus, en année très grave, le brûlage doit intervenir très rapidement après le dernier traitement, (48 heures en 1966).

VI - ASPECTS ECONOMIQUES DE L'ANNEE 1966

Volontairement, nous ne ferons pas appel à des statistiques précises mais à des estimations effectuées par nous en fonction de notre expérience et de celle de nos correspondants, car tout caractère trop précis ne serait qu'illusoire.

Les chiffres indiqués ci-dessous concernent les régions NORD - PICARDIE où l'on cultive environ 50. 000 hectares de pommes de terre de conservation avec des rendements moyens de l'ordre de 30 T/hectare, le prix moyen de vente des pommes de terre étant estimé à 150 F par Tonne.

1°/ Importance des dégats

suite au verso

24

1°/ Importance des dégats

Des dégats évalués à 20 % en moyenne, cela veut dire que le mildiou est responsable de la perte minimum de 300. 000 Tonnes de Pommes de terre = 45. 000. 000 F. sans tenir compte des pertes en cours de conservation.

2°/ Coût de la lutte

On peut considérer que :

- au moins 60 % des cultures ont reçu en moyenne 10 traitements
- au plus 40 % des cultures ont reçu en moyenne 5 traitements

Donc, au minimum, l'ensemble des traitements ont intéressé une surface totale de 400.000 hectares, ce qui représente (sans tenir compte du défanage) un "chiffre d'affaires" de 16. 000. 000 F composé pour une ½ des frais d'épandage (20 F/ha et par traitement y compris les amortissements) et pour l'autre ½ du coût des produits (20 F/ha et par traitement en moyenne des différentes spécialités).

L'Agriculture de nos régions a donc payé au cours de l'année 1966 un tribut qui peut être évalué au minimum à 60. 000. 000 F (six milliards d'anciens francs) à ce petit champignon microscopique qu'est le Phytophtora infestans, responsable du mildiou (coût de la lutte + dégats).

Pour le bon producteur, cela se traduit en moyenne à l'hectare par 10 % de dégats soit un " manque à gagner " de 450 F et par 10 traitements + un défanage, soit une dépense de l'ordre de 450 F à 500 F = entre 10 % et 15 % de son prix de revient.

Pour le producteur moins " chanceux ", cela peut atteindre un déficit à l'hectare = prix de revient.

3°/ Rentabilité des Avertissements Agricoles

Tous les Agriculteurs reconnaissent la part prépondérante des premiers traitements. Actuellement, ces traitements préventifs précoces intervenant avant l'apparition du mildiou ne peuvent être déterminés valablement que par le système de prévision mis en oeuvre par une Station d'Avertissements conçue dans ce but.

Par ailleurs, tous les essais, toutes les observations s'accordent pour démontrer qu'un seul traitement " râté " et à plus forte raison un programme de lutte insuffisamment précis, compromettent totalement le succès final et qu'alors les dégats passent très facilement du simple au double et bien souvent plus encore.

Ainsi, dans ce domaine particulier, l'action du Service de la Protection des Végétaux peut se chiffrer en 1966 dans nos régions par un gain minimum de l'ordre de 50. 000. 000 F (Cinq milliards d'anciens francs) au bénéfice de l'intérêt général.

En comparaison, le coût d'une Station " normale " pourrait être :

- 500. 000 F d'investissement initial amortissable en 20 ans.
- 250. 000 F de frais de fonctionnement annuels dont 2/3 représentant les charges de main-d'oeuvre.

Soit un coût annuel de l'ordre de 300. 000 F, représentant en 1966 environ 0, 60 % des plus-values, dont les Avertissements Agricoles peuvent légitimement revendiquer une bonne part dans le seul domaine de la Pomme de terre.

La liste des gagnants du concours sera publiée dans le prochain numéro.

Le Contrôleur chargé des Avertissements Agricoles,	L'Inspecteur de la Protection des Végétaux,
R. DIVOUX	P. COUTURIER